HuTu-80-solut

300218

HuTu-80-solulinja on peräisin ihmisen pohjukaissuolen adenokarsinoomasta, ja se toimii arvokkaana in vitro -mallina ruoansulatuskanavan syövän ja erityisesti ohutsuolen syöpien tutkimiseen. Epiteelin kaltaisena solulinjana HuTu-80 on tärkeä väline tutkittaessa solumekanismeja, jotka ovat syövän kasvainten synnyn, syövän etenemisen ja eri terapeuttisille aineille reagoimisen taustalla. Soluilla on adenokarsinoomalle tyypillisiä ominaisuuksia, kuten poikkeava kasvutapa ja kyky lisääntyä laboratorio-olosuhteissa, joten ne soveltuvat sekä perustutkimukseen että lääkekehityssovelluksiin.
HuTu-80-soluja käytetään yleisesti ruoansulatuskanavan syöpiin liittyvien signaalinvälitysreittien tutkimiseen, mukaan lukien kasvutekijöiden ja niiden reseptorien välittämät reitit, jotka ovat kriittisiä adenokarsinoomien kehittymisessä ja etenemisessä. Tutkijat käyttävät tätä solulinjaa myös kemoterapeuttisten aineiden ja muiden syöpää ehkäisevien yhdisteiden vaikutusten tutkimiseen, mikä antaa tietoa pohjukaissuolen ja muiden ruoansulatuskanavan syöpien mahdollisista hoidoista. Alkuperänsä ja hyvin karakterisoidun luonteensa vuoksi HuTu-80-solut ovat vankka malli syöpätutkimukseen, erityisesti ruoansulatuskanavan pahanlaatuisten sairauksien monimutkaisen biologian tutkimiseen.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

HuTu-80-solulinja on peräisin ihmisen pohjukaissuolen adenokarsinoomasta, ja se toimii arvokkaana in vitro -mallina ruoansulatuskanavan syövän ja erityisesti ohutsuolen syöpien tutkimiseen. Epiteelin kaltaisena solulinjana HuTu-80 on tärkeä väline tutkittaessa solumekanismeja, jotka ovat syövän kasvainten synnyn, syövän etenemisen ja eri terapeuttisille aineille reagoimisen taustalla. Soluilla on adenokarsinoomalle tyypillisiä ominaisuuksia, kuten poikkeava kasvutapa ja kyky lisääntyä laboratorio-olosuhteissa, joten ne soveltuvat sekä perustutkimukseen että lääkekehityssovelluksiin.
HuTu-80-soluja käytetään yleisesti ruoansulatuskanavan syöpiin liittyvien signaalinvälitysreittien tutkimiseen, mukaan lukien kasvutekijöiden ja niiden reseptorien välittämät reitit, jotka ovat kriittisiä adenokarsinoomien kehittymisessä ja etenemisessä. Tutkijat käyttävät tätä solulinjaa myös kemoterapeuttisten aineiden ja muiden syöpää ehkäisevien yhdisteiden vaikutusten tutkimiseen, mikä antaa tietoa pohjukaissuolen ja muiden ruoansulatuskanavan syöpien mahdollisista hoidoista. Alkuperänsä ja hyvin karakterisoidun luonteensa vuoksi HuTu-80-solut ovat vankka malli syöpätutkimukseen, erityisesti ruoansulatuskanavan pahanlaatuisten sairauksien monimutkaisen biologian tutkimiseen.

Kudos	Pohjukaissuoli
Sairaus	Adenokarsinooma

Synonyymit

- HUTU 80
- Hutu 80
- HuTu 80
- HUTU-80
- Hutu-80
- HUTU80
- HuTu80
- Hutu80

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Kasvaimia aiheuttava	Kyllä, alastomilla hiirillä. Muodostaa hyvin erilaistuneen papillaarisen adenokarsinooman (aste I)
Ploidisuus	Aneuploidinen

Karyotyyppi

(P12) hypodiploidisesta hyperdiploidiseen, modaaliluku = 46

Kaksinkertaistumisaika	26-30 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

HuTu-80 (Cytionin luettelonumero 300218)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1301

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Ilmentyvät reseptorit

Bombesin

Antigeenin ilmentyminen

Veriryhmä B, Rh+

Isoentsyymit

PGM3, 1-2, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 2, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0017

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L $NaHCO_3$, w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO_2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Kylvötiheys	Suositellaan 1–2 x 10^4 solua/cm2.
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Nopea

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	53 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB